

# HOJA DE SEGURIDAD

## NITROGENO (licuado)

Azoé  
(botella)  
N<sub>2</sub>



Masa molecular: 28.01  
Nº CAS: 7727-37-9

TIPOS DE PELIGRO/ EXPOSICIÓN	PELIGROS	PREVENCION	PRIMEROS AUXILIOS / LUCHA CONTRA INCENDIOS
<b>INCENDIO</b>	No inflamable.		En caso de incendio en el entorno: están permitidos todos los agentes extintores (otras empresas aconsejan utilizar dióxido de carbono o polvo químico). Si es posible detener la fuga del producto, sacar los recipientes al exterior para enfriarlos con agua desde un lugar seguro.
<b>EXPLOSIÓN</b>	La exposición al fuego de los recipientes puede causar su rotura o explosión.		En caso de incendio: situarse lejos del recipiente y mantener fría la botella rociando con agua. En espacios confinados se recomienda utilizar un equipo de respiración autónomo de presión positiva.
<b>EXPOSICIÓN</b>			
▪ <b>INHALACIÓN</b>	Puede causar asfixia en altas concentraciones por desplazamiento del aire. Los síntomas de asfixia pueden incluir debilidad y pérdida de conciencia o movilidad. La víctima puede no haberse dado cuenta de que se asfixia.	Asegurar una ventilación adecuada. Protección respiratoria.	Retirar a la víctima a una zona no contaminada llevando colocado un equipo de respiración autónomo de presión positiva. Mantener a la víctima caliente y en reposo. Aplicarle la respiración artificial, si es preciso. El oxígeno puede ser beneficioso, si es administrado por una persona preparada. Proporcionar asistencia médica.
▪ <b>PIEL</b>	Sin efectos negativos.	Guantes para manipulación.	
▪ <b>OJOS</b>	Sin efectos negativos.	Gafas de seguridad.	Lavar inmediatamente los ojos con agua durante, al menos, 15 minutos.
▪ <b>INGESTIÓN</b>	Sin efectos negativos.		

DERRAMES Y FUGAS	ALMACENAMIENTO	ENVASADO Y ETIQUETADO
Evacuar el área afectada y ventilar el área afectada. Utilizar equipos de respiración autónomos cuando se entre en una zona contaminada, a menos que se compruebe que la atmósfera es respirable. Intentar detener el escape de gas.	Mantener el cilindro por debajo de 50°C, en un lugar bien ventilado, fresco, seco, apartado de las áreas de tráfico pesado y salidas de emergencia. Proteja los cilindros del daño físico. Los cilindros deben ser guardados de forma vertical y firmemente afianzados para prevenir su caída o golpes. Los cilindros llenos y vacíos deben ser segregados. Use un sistema de inventario de "el primero que entra – el primero que sale", para prevenir que cilindros llenos se guarden por períodos excesivos de tiempo.	<p>CLASIFICACIÓN DE PELIGROS NU: 2.2 CLASIFICACIÓN CE : NO INCLUIDO EN EL ANEXO I. NO CLASIFICADA COMO MEZCLA PELIGROSA. ETIQUETADO CE : NO REQUIERE ETIQUETADO CE. ETIQUETADO DE RECIPIENTES: PICTOGRAMAS: * N° 2: GAS NO INFLAMABLE, NO TÓXICO. SÍMBOLO(S): NINGUNO. FRASES DE RIESGO: * Gas comprimido a alta presión. * R As. Asfixiante en grandes concentraciones. FRASES DE SEGURIDAD: * S 9. Consérvese el recipiente en lugar bien ventilado. * S 23. No respirar los gases.</p>

**HOJA DE SEGURIDAD  
NITRÓGENO (LICUADO)**



**D  
A  
T  
O  
S  
  
I  
M  
P  
O  
R  
T  
A  
N  
T  
E  
S**

**ESTADO FISICO; ASPECTO**

Gas comprimido (a 20°C) incoloro, inodoro e insípido.

**PELIGROS FISICOS**

El gas se mezcla fácilmente con el aire.

**PELIGROS QUIMICOS**

Reacciona en presencia de chispas con oxígeno e hidrógeno formando óxido nítrico y amoníaco. Se combina directamente con el litio y a elevadas temperaturas con el calcio, estroncio y bario para formar nitruros. Forma cianuros cuando se calienta intensamente con carbón en presencia de álcalis u óxidos de bario.

**LIMITES DE EXPOSICION**

TLV no establecido (ACGIH 1994-1995).  
MAK no establecido.  
El nitrógeno es definido como un simple asfixiante.

**VIAS DE EXPOSICION:**

La sustancia se puede absorber por inhalación.

**RIESGO DE INHALACION:**

Al producirse una pérdida de gas se alcanza muy rápidamente una concentración nociva de éste en el aire. Al producirse pérdidas en zonas confinadas este gas puede originar asfixia por disminución del contenido de oxígeno del aire (véanse Notas).

**EFFECTOS DE EXPOSICION DE CORTA DURACION:**

**EFFECTOS DE EXPOSICION PROLONGADA O REPETIDA:**

**PROPIEDADES  
FÍSICAS  
Y  
QUIMICAS**

Punto de ebullición: -195,8 °C  
Punto de fusión: -209,9 °C  
Solubilidad en agua (mg/l): 20  
Densidad relativa de vapor (aire = 1): 0,97  
Presión de vapor, 20 °C: Inaplicable.  
Temperatura crítica: -146,95 °C  
Densidad relativa del gas (aire = 1): 0,96 a 15 °C.

Densidad relativa del líquido (agua = 1): 0,80 a -195,80 °C  
Presión crítica: 34 bar  
Solubilidad en agua: 15,5 cm<sup>3</sup>/l a 20 °C  
Temperatura de autoinflamación: No aplicable  
Rango de inflamabilidad (% de volumen en aire): No inflamable

**DATOS  
AMBIENTALES**

No se conocen daños ecológicos causados por este producto.

**NOTAS**

A altas concentraciones en el aire producen una deficiencia de oxígeno con riesgo de pérdida de conocimiento o muerte. Comprobar el contenido de oxígeno antes de entrar en la zona. El nitrógeno es un gas asfixiante. NO emprender acción de rescate alguna sin estar provisto de un equipo autónomo de respiración.

Ficha de emergencia de transporte (Transport Emergency Card): TEC (R)-20G01.

FISQ: 4-156

NITROGENO (licuado)

**Responsabilidades:**

Estas instrucciones son distribuidas por 3H INDUSTRIALES S.R.L. en base a la información disponible a la fecha y cubren las aplicaciones más habituales, sin garantizar que su contenido sea suficiente en todos los casos y situaciones. A pesar de que durante la preparación de este documento se ha tomado especial cuidado, no se acepta ninguna responsabilidad por las lesiones o daños resultantes de su utilización. Su observancia no excluye el cumplimiento de la normativa vigente en cada momento.

Versión: 1.0. Fecha: 02/06/06